

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/011302

International filing date: 21 June 2005 (21.06.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-186070
Filing date: 24 June 2004 (24.06.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 29 July 2005 (29.07.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 4 年 6 月 2 4 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 4 - 1 8 6 0 7 0

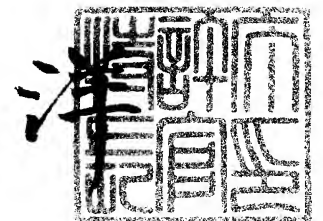
パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号
J P 2 0 0 4 - 1 8 6 0 7 0
The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

出 願 人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

2 0 0 5 年 7 月 1 3 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】	特許願	
【整理番号】	2022550364	
【提出日】	平成16年 6月24日	
【あて先】	特許庁長官殿	
【国際特許分類】	G06F 17/60	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地	松下電器産業株式会社内
【氏名】	伊藤 敦	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地	松下電器産業株式会社内
【氏名】	西尾 歳朗	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地	松下電器産業株式会社内
【氏名】	槻館 良太	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地	松下電器産業株式会社内
【氏名】	遠藤 康男	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地	松下電器産業株式会社内
【氏名】	高尾 直弥	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地	松下電器産業株式会社内
【氏名】	岩田 芳明	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地	松下電器産業株式会社内
【氏名】	大蘆 雅弘	
【特許出願人】		
【識別番号】	000005821	
【氏名又は名称】	松下電器産業株式会社	
【代理人】		
【識別番号】	100097445	
【弁理士】		
【氏名又は名称】	岩橋 文雄	
【選任した代理人】		
【識別番号】	100103355	
【弁理士】		
【氏名又は名称】	坂口 智康	
【選任した代理人】		
【識別番号】	100109667	
【弁理士】		
【氏名又は名称】	内藤 浩樹	
【手数料の表示】		
【予納台帳番号】	011305	
【納付金額】	16,000円	
【提出物件の目録】		
【物件名】	特許請求の範囲 1	
【物件名】	明細書 1	
【物件名】	図面 1	
【物件名】	要約書 1	
【包括委任状番号】	9809938	

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項 1】

端末ネットワークならびに、不具合発生の有無を判定する手段と、新規追加される機能の情報を検出する手段と、端末自身の機能更新履歴が保存された記憶媒体と、ネットワークとの通信手段と、不具合予測結果の表示手段を備えた端末から成るシステム。

【請求項 2】

新規に接続された機器の型番を、機器がインストールされる前に読み取り、端末ネットワークから情報収集を行うことを特徴とした、請求項 1 に記載の端末。

【請求項 3】

読み込んだメディアに記された、新規追加されようとしているソフトの型番を、ソフトがインストールされる前に読み取り、端末ネットワークから履歴情報の収集を行うことを特徴とした、請求項 1 に記載のシステムで使用される端末。

【請求項 4】

読み込んだセットアップ用ソフトに記された、新規追加されようとしているソフトの型番を、ソフトがインストールされる前に読み取り、端末ネットワークから履歴情報の収集を行うことを特徴とした、請求項 1 に記載のシステムで使用される端末。

【請求項 5】

例えば Web からダウンロード中のセットアップ用ソフトから、新規追加されようとしているソフトの型番を、ソフトがインストールされる前に読み取り、端末ネットワークから履歴情報の収集を行うことを特徴とした、請求項 1 に記載のシステムで使用される端末。

【請求項 6】

端末のユーザが、追加しようと考えているソフトもしくはハードの型番入力を受け付け、この型番情報を元に端末ネットワークから履歴情報の収集を行うことを特徴とした、請求項 1 に記載のシステムで使用される端末。

【請求項 7】

端末のユーザが、追加しようと考えているソフトもしくはハードの品名入力を受け付け、この品名情報を元に端末ネットワークから履歴情報の収集を行うことを特徴とした、請求項 1 に記載のシステムで使用される端末。

【請求項 8】

端末のユーザが、追加しようと考えているソフトもしくはハードの型番もしくは品名情報 1 つと、端末自身の履歴情報を元に端末ネットワークから履歴情報の収集を行うことを特徴とした、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 9】

端末のユーザが、追加しようと考えているソフトもしくはハードの、複数の型番もしくは品名のインストール順番情報と、端末自身の履歴情報を元に端末ネットワークから履歴情報の収集を行うことを特徴とした、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 10】

端末自身の機能更新履歴を端末外部の履歴サーバに持ち、端末が端末ネットワークへ機能更新履歴を送信する際には、端末が自己の型番を履歴サーバに伝え、履歴サーバが端末ネットワークへ端末の履歴を送信することを特徴とした、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 11】

端末に完全に一致する履歴情報が得られない場合は、履歴の類似した端末の情報をネットワーク上から収集して、不具合予測を行うことを特徴とした、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 12】

ネットワーク上に接続された端末は、自己の履歴情報を、端末ネットワークから読み出し可能な状態で蓄積していることを特徴とした、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 13】

端末ネットワークについては、特定の端末同士でネットワークを組むことを特徴とした、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 1 4】

請求項 1 に記載の端末においては、新規機能追加の際に、現時点の状態を記憶媒体に記憶しておくことで、機能追加後に動作不良を発生した場合は、前期記憶媒体の内容を用いて新規機能を追加する前の状態に自身の内容を復旧させることを特徴とした、請求項 1 に記載のシステムで使用される端末。

【請求項 1 5】

複数の機能を端末に追加して動作不良を生じた場合に、機能追加前の状態に復旧させ、自身の動作確認を行いつつ前記複数の機能を段階的に追加していくことで、動作不良の原因となる機能を特定することを特徴とした、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 1 6】

複数の機能を端末に追加して動作不良を生じた場合に、機能追加前の状態に復旧させ、自身の動作確認を行いつつ前記複数の機能を段階的に追加していくことで、問題なく機能追加が完了した場合は、その時に踏んだ機能追加手順情報を自己の持つ記憶媒体に記録することを特徴とした、請求項 1 に記載のシステムで使用される端末。

【請求項 1 7】

端末ネットワークからの事例情報を元に、ユーザが新規追加しようとしている機能の追加の安全性を判断し、端末自らが持つ結果表示手段を用いて、ユーザに対して判定結果を伝えることを特徴とした、請求項 1 に記載のシステムで使用される端末。

【請求項 1 8】

端末ネットワークからの事例情報を集計し、その結果を、端末自らが持つ結果表示手段を用いて、ユーザに対して判定結果を伝えることを特徴とした、請求項 1 に記載のシステムで使用される端末。

【請求項 1 9】

端末自らが持つ記憶媒体に、ユーザが追加した機能についての情報を、新たに書き込むことを特徴とした、請求項 1 に記載のシステムで使用される端末。

【請求項 2 0】

ネットワークに接続された複数の端末からなる端末保安システムであって、

前記端末はネットワークを介した通信を行う通信手段と、

ソフトウェア若しくはハードウェアのインストールの際の不具合を検知したときに、不具合に関する情報を保存する記憶媒体とを有し、

前記端末は新たなソフトウェア若しくはハードウェアのインストールを検知したとき、前記ソフトウェア若しくは前記ハードウェアに関する不具合の情報を前記端末の有する記憶媒体、若しくはネットワークに接続され他の端末の有する記憶媒体を検索し、検索された情報を表示することを特徴とする端末保安システム。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 端末保安システムおよび端末保安システム用の端末

【技術分野】

【０００１】

本発明は、現行のパーソナルコンピュータ（ＰＣ）や、将来普及が予測されるＡＶＣサーバやＡＶＣモバイル端末などのデジタル家電など、ユーザが好みに応じて機能追加可能な機器全般の保安に関する。

【背景技術】

【０００２】

現在のＰＣは、ユーザの好みに応じてソフトウェアおよびハードウェアの機能追加が可能だが、機能追加後のＰＣは、予測不可能な機能不具合に見舞われることが多々ある。

【０００３】

不具合の原因は、新規に追加したソフトウェアもしくはハードウェアと、事前にインストールされていた機能との、いわゆる相性問題であり、一部の不具合についてはベンダもしくは多ユーザからの情報を元に、未然に防ぐことが可能であるが、実情は、相性問題を知らずに機能追加を行い、後で問題に陥るケースが大半である。

【０００４】

これはユーザの所有するＰＣによって、ソフト／ハード構成が異なるため、現時点で考えられる全ての組み合わせに対しての、機能追加後の不具合検証が不可能であることが原因の根底にあり、組み合わせの数はほぼ無限に存在するため、機能追加による不具合の可能性は今後も根絶は不可能と考えられる。

【０００５】

将来、各家庭に普及が予想されるＡＶＣサーバについても、ユーザの好みに応じて機能追加を行う場面において、現在のＰＣと同様に、新規機能追加後に、不具合問題に陥るケースが予想され、ＡＶＣサーバの不具合は、生活に深刻な不都合をもたらすことが容易に想像される。

【０００６】

特許文献１には、製品内部に修理・改造などの履歴情報を格納しておくことにより、故障発生後の修理の際には、修理担当者がこの履歴情報を参照することで、製品の「素性」を即座に把握し、不具合要因を特定する際の助けとする内容の開示がある。

【特許文献１】 特開２００２－３２４１４３号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００７】

ＡＶＣサーバ等の端末について、機能追加に伴う不具合の可能性を断ち切れない。

【０００８】

また、機能追加の結果、不具合に陥った場合、ユーザが必要とする機能を前記端末上で実現できない。

【０００９】

また、特許文献１に記載の発明は、発生してしまった障害に対する対策方法を示したもので、障害発生を予防することができない。

【課題を解決するための手段】

【００１０】

上記課題を解決するため、本発明の端末保安システムは、以下に示す特徴を有している。

【００１１】

第一の発明は、ユーザの所有する、ＡＶＣサーバやＰＣなどの端末と、端末同士が接続された端末ネットワーク環境から成る。この端末は、過去の製造・修理・機能追加履歴を記憶する記憶手段と、端末ネットワークとの通信手段と、端末ネットワークからの情報を基に不具合可能性を判定する手段と、判定結果をユーザに通知する手段ならびに、新規に

インストールされるソフトもしくはハードの型番情報を取得する手段を備えたことを特徴とする。

【００１２】

第一の発明によれば、ユーザが端末に対して新規機能を追加しようとした際、事前に機能追加後の問題の発生を知ることができるので、ユーザは端末が不具合に陥る危険を回避することが可能である。

【発明の効果】

【００１３】

以上のように、本発明によれば、ユーザがＡＶＣサーバやＡＶＣモバイル、ＰＣなどの端末に対して機能追加を行う際、追加される機能間の、いわゆる相性問題による端末の不具合に陥ることなく、確実に端末への機能追加を行うことが可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１４】

（実施の形態１）

図１は、本発明の実施の形態１に関わる端末保安システムの構成を示すブロック図である。

【００１５】

第１の発明におけるシステムの動作を以下に記す。

【００１６】

１．ユーザが端末１１１への、ソフトもしくはハードの追加を試みた際に、端末１１１は、自らが記憶媒体１０６に保持する製造・修理・機能追加履歴情報（以下、履歴情報）と、追加機能情報取得手段１０２によって取得した、追加されようとしている前記ソフトもしくはハードを一意に特定するもの（例えば型番など。以下、新規機能情報）を元に、端末ネットワーク１１２上に接続されている他の端末（例えば１１０）が持つ履歴情報を収集する。

【００１７】

２．端末ネットワーク上に接続された各端末は、自己の持つ履歴情報をネットワークから参照可能としている。詳しくは、ネットワーク上からの履歴情報読み出しは可能としているが、履歴情報書き込みは端末自身のセキュリティ上の観点から不可能とする。

【００１８】

３．端末１１１は、端末ネットワーク１１２から取得してきた不具合前例情報を基に、自らが持つ判定手段１０３によって、不具合発生の可能性を判断し、自らが持つ結果表示手段１０４を用いて、ユーザに不具合発生の有無を知らせる。

【００１９】

４．ユーザは、結果表示手段１０４により表示された不具合予測情報を見て、新規機能の追加についての継続もしくは中断を判断する。

【００２０】

このように、本実施の形態によれば、ユーザが端末に対して新規機能を追加しようとした際、事前に機能追加後の問題の発生を知ることができるので、ユーザは端末が不具合に陥る危険を回避することが可能である。

【００２１】

判定手段１０３の挙動については、不具合情報データベースから得られた情報をそのまま列挙するもの、又は機能追加の成功確率を算出する機能を持つことが考えられる。

【００２２】

また、端末１１１の記憶媒体１０６の情報については、図５に示すように、新規機能の追加後に、ユーザが端末の挙動に問題無しと判断した場合に、ユーザ入力受付手段５０１を用いて端末５１１に対して指示を出すことで、端末５１１は記憶媒体１０６に、新規追加機能の情報を履歴として追加する。これにより、端末１１１に対してさらに機能追加をする際には、最新の履歴情報をもって不具合情報データベースにアクセスすることで、常に信頼性の高い前例情報を獲得でき、不具合予測の精度を高く保つことが可能である。

【0023】

また、図2に示すように、端末111について、ユーザが追加しようと考えている新規機能を一意に特定する情報（例えば型番や品名など）の入力を受け付ける新規機能情報受付手段202を備え、この情報と記憶媒体106に記憶された履歴情報を用いて不具合DBに問い合わせを行う構成であれば、ユーザは新規機能（例えばソフトもしくはハード）を購入する前に、所持している端末と新規機能との相性を知ることが可能となり、購入したソフトもしくはハードが使用できない事態に陥ることがなくなる。

【0024】

また、ユーザが追加しようと考えている新規機能（例えば、ソフト又はハード）の、複数の型番もしくは品名の情報と、端末自身の履歴情報を元に不具合情報データベース107へ問い合わせを行うことを特徴としたシステムであれば、ユーザが端末111に対して、一度に複数の機能追加を行いたい場合でも、不具合情報データベース107が、過去の合致する事例情報を提供することで、ユーザは、複数の機能を、端末に対してどの順番で機能追加していけば、不具合を生じることなく無事に機能追加が完了するのかを知ることが可能となる。

【0025】

さらに、図3に示すように、端末311自身の履歴情報は外部の履歴情報DB306に蓄積し、端末311は必要に応じて、312に記憶してある自分自身を特定する番号（例えばシリアル番号など）を履歴情報DB306に渡すことで、自分自身の履歴情報を取得し、これと102によって得られた新規機能の情報を合わせて不具合情報データベース107に問い合わせを行う構成も考えられる。これにより端末311は自前で履歴情報を蓄積する必要がなくなり、端末自身のコスト削減につながる。

【0026】

また、端末ネットワーク112については、世界中の端末の履歴情報を全て集めるものと、これとは別に特定のグループの中で履歴情報を開示しあう構成も考えられる。これにより、例えば同一の端末のみで構成されるネットワーク運用を行うことで、履歴情報の収集効率を向上させることも考えられる。

【0027】

また、端末111が端末ネットワーク112から履歴情報を収集するに当たっては、ネットワーク上の端末情報を情報サーバでまとめ、端末111に有用な情報のみフィルタして送信する構成も考えられる。これにより、端末111の負荷を軽減できる。

【0028】

さらに、不具合前例情報を収集するに当たっては、端末111の状況に完全一致する履歴情報が存在しない場合の対策として、端末111に状況が似ている他の端末情報を選別して、不具合予測の材料とする方法も考えられる。この場合、単に端末111と他端末の全履歴を照合して、差分の少ないものからリストアップしていく方法や、または端末111に新規追加される機能により、履歴の類似度に重み付けを行う方法も考えられる。重み付けの方法については、例えば、端末111にペイント系のソフトが新規にインストールされる場合は、描画関係のソフトにより重みを付けて、履歴の類似度を算出する、というものである。この例を実現するにあたっては、端末111側とネットワーク上の他端末にて、ソフトウェアのジャンルを自動で判断するために、ドライバソフトのヘッダ部分にジャンル情報を埋め込んでおいて、端末が必要に応じてジャンル情報を参照する、という方法も考えられる。

【0029】

なお、各端末が履歴情報を持たない構成の場合は、類似度の判定手段として、端末の現在の構成情報を用いることも考えられる。システムの構成としては、各端末は自己の履歴情報の代わりに、現在の構成情報をネットワーク上から参照可能としておいて、端末111がこの構成情報を収集する、という仕組みになる。

【0030】

（実施の形態2）

図4は、本発明の実施の形態2に関わる端末保安システムの構成を示すブロック図であり、正常動作時の端末の内部状態を記憶媒体に保存しておくことで、新規機能追加後に万が一端末が不具合に陥った場合に、端末自身の自己診断機能により保存しておいた内部状態を復旧させ、さらに不具合情報データベースに対して障害報告を行うことを特徴とするものである。

【0031】

第2の発明におけるシステムの動作を以下に記す。但し実施の形態1と同一の構成には同一の符号をつけ、重複する説明は省略する。この形態においては、実施の形態1と同様に、不具合情報データベース107から不具合の前例情報が端末411に提供され、ユーザの判断の結果、新規機能を端末411に追加する際には、まず端末411の内部情報が、端末状態記憶媒体401に退避される。次に新規機能の追加が行われた後に、端末411自身の自己診断機構402が作動し、端末411自身に不具合が発生しているかどうかを判断する。その結果、不具合の発生が確認された場合は、端末状態記憶媒体401に記録されている、正常動作時の端末内部情報が呼び戻され、端末411は新規機能追加前の正常な状態に復旧する。

【0032】

復旧後、端末411は不具合情報データベース107に対し、障害報告として、自己および新規追加機能を特定する情報（例えば型番など）と、記憶媒体106内の履歴情報を提供する。

【0033】

不具合情報データベース107は、端末411から受け取った前記障害報告をデータベースに蓄積することで、データベース内情報の量と信頼性を向上させる。

【0034】

なお、端末の内部状態を端末状態記憶媒体401に退避するタイミングについては、新規機能追加の直前に限らず、例えば日ごろから定期的または、ユーザの操作に応じて、情報退避が行われても良い。

【0035】

（実施の形態3）

図6は、本発明の実施の形態3に関わる端末の構成を示すブロック図である。但し実施の形態2と同一の構成には同一の符号をつけ、重複する説明は省略する。複数個の機能を端末に追加した結果、端末に動作不良を生じた場合には、まず端末自身が機能追加前の状態に復旧し、不具合DBに対して障害報告を行った後に、自身の動作確認を行いつつ前期複数の機能を段階的に追加していくことで、動作不良の原因となる機能が特定できた場合は、不具合DBへ障害報告を行うことを特徴としている。

【0036】

第3の発明における端末の動作を以下に示す。

【0037】

記憶媒体601には、ユーザが追加しようとした新規機能の情報が蓄積され、この媒体に蓄積された情報を用いて、端末411への機能追加処理が可能なものとし、端末411に対して新規機能追加処理を行うと同時に、内部の記憶媒体に新規機能の情報が蓄積されるものとする。

【0038】

第3の実施の形態においては、一度に複数の機能追加を端末411に対して行った結果、端末411に不具合を生じた場合は、端末411の内部状態が機能追加前に復旧され、端末411が不具合情報データベース107に対して障害報告を行った後、端末611の記憶媒体1から記憶媒体Nに蓄積しておいた新規機能を段階的に機能追加し、その都度端末自身の自己診断機構402によって不具合発生の有無を確認していくことで、不具合発生の引き金となる機能を特定し、その時点での端末411の履歴情報ならびに端末情報と、その新規機能の情報を不具合情報データベース107に送信する。

【0039】

これにより、端末に対して一度に機能追加したために不具合に陥った場合でも、不具合の原因となる機能を特定することが出来る。

【 0 0 4 0 】

また、段階的に機能追加を行うことで、機能追加が問題なく完了した場合は、その時に踏んだ機能追加手順情報と正常動作の報告を不具合情報データベースに報告することで、端末自身はユーザの要望通りの機能を実現し、かつデータベースの情報の充実を図ることが可能である。

【 0 0 4 1 】

また、段階的に機能追加しても不具合が発生してしまう場合は、図 7 に示すように、機能追加順番を生成する機構を設け、機能追加する順番を組み替えながらリトライを繰り返すことで、全機能追加の成功率を高める仕組みを備えた端末も考えられる。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 4 2 】

以上のように、本発明は、ユーザの所有する、A V C サーバや P C などの端末と、端末同士が接続された端末ネットワーク環境から成る。この端末は、過去の製造・修理・機能追加履歴を記憶する記憶手段と、端末ネットワークとの通信手段と、端末ネットワークからの情報を基に不具合可能性を判定する手段と、判定結果をユーザに通知する手段ならびに、新規にインストールされるソフトもしくはハードの型番情報を取得する手段を備えたことを特徴とする。

【 0 0 4 3 】

本発明によれば、ユーザが端末に対して新規機能を追加しようと試みた際、事前に機能追加後の問題の発生を知ることができるので、ユーザは端末が不具合に陥る危険を回避することが可能である。さらに、ユーザが A V C サーバや A V C モバイル、P C などの端末に対して機能追加を行う際、追加される機能間の、いわゆる相性問題による端末の不具合に陥ることなく、確実に端末への機能追加を行うことが可能である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 4 】

【図 1】 本発明の実施の形態 1 におけるシステム全体のブロック図

【図 2】 本発明の実施の形態 1 におけるシステム全体のブロック図

【図 3】 本発明の実施の形態 1 におけるシステム全体のブロック図

【図 4】 本発明の実施の形態 2 におけるシステム全体のブロック図

【図 5】 本発明の実施の形態 1 における端末自身のブロック図

【図 6】 本発明の実施の形態 3 における端末自身のブロック図

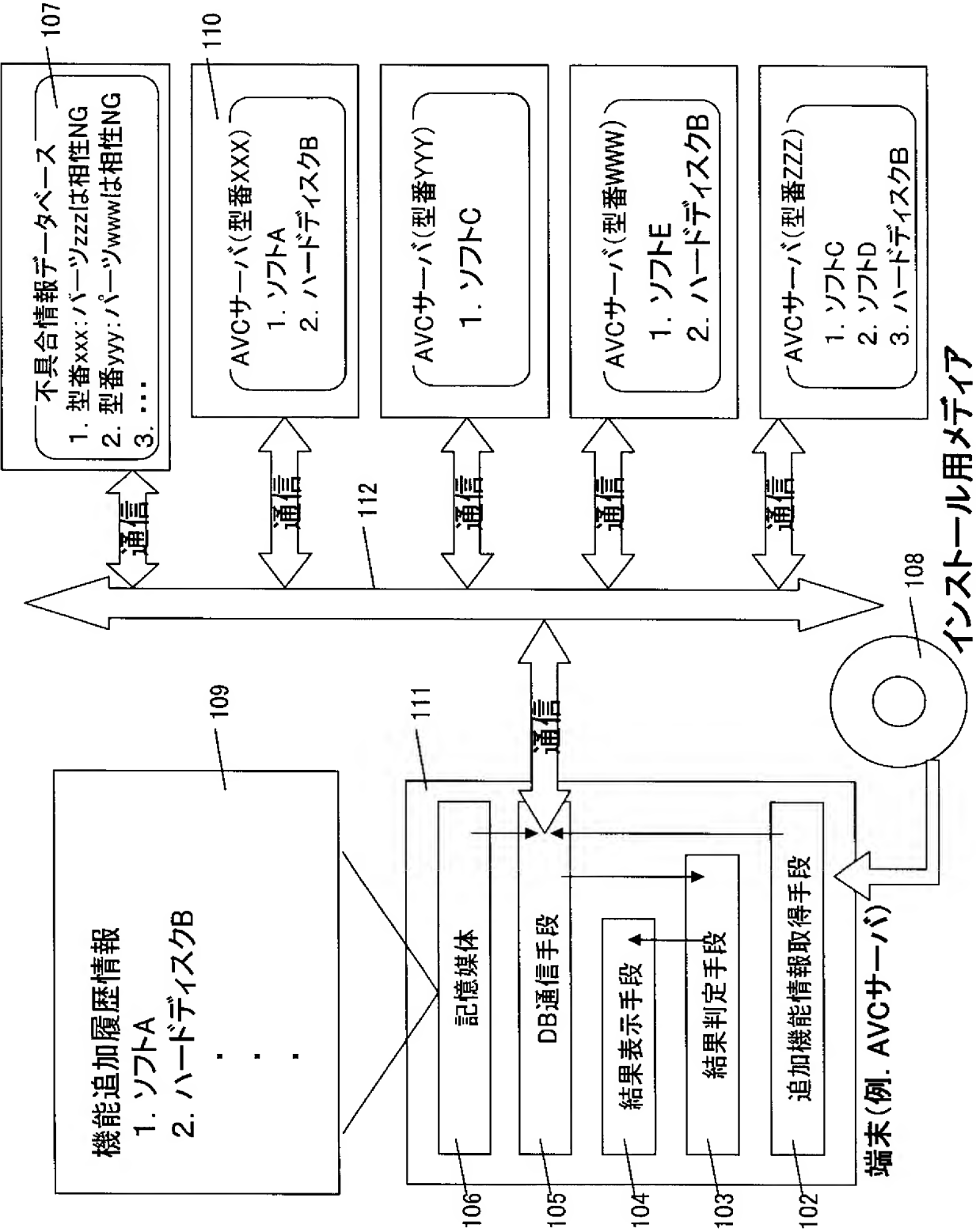
【図 7】 本発明の実施の形態 3 における端末自身のブロック図

【符号の説明】

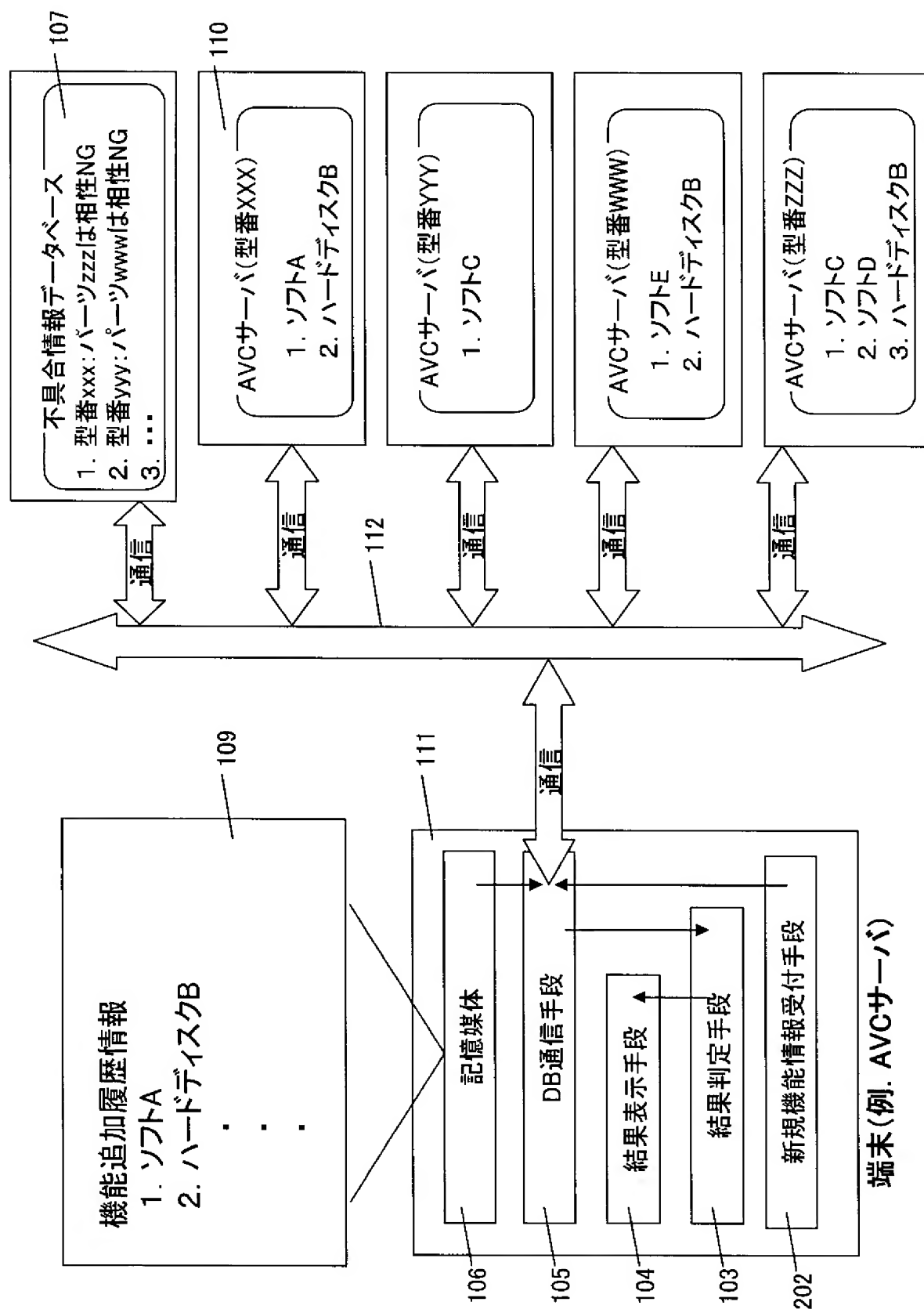
【 0 0 4 5 】

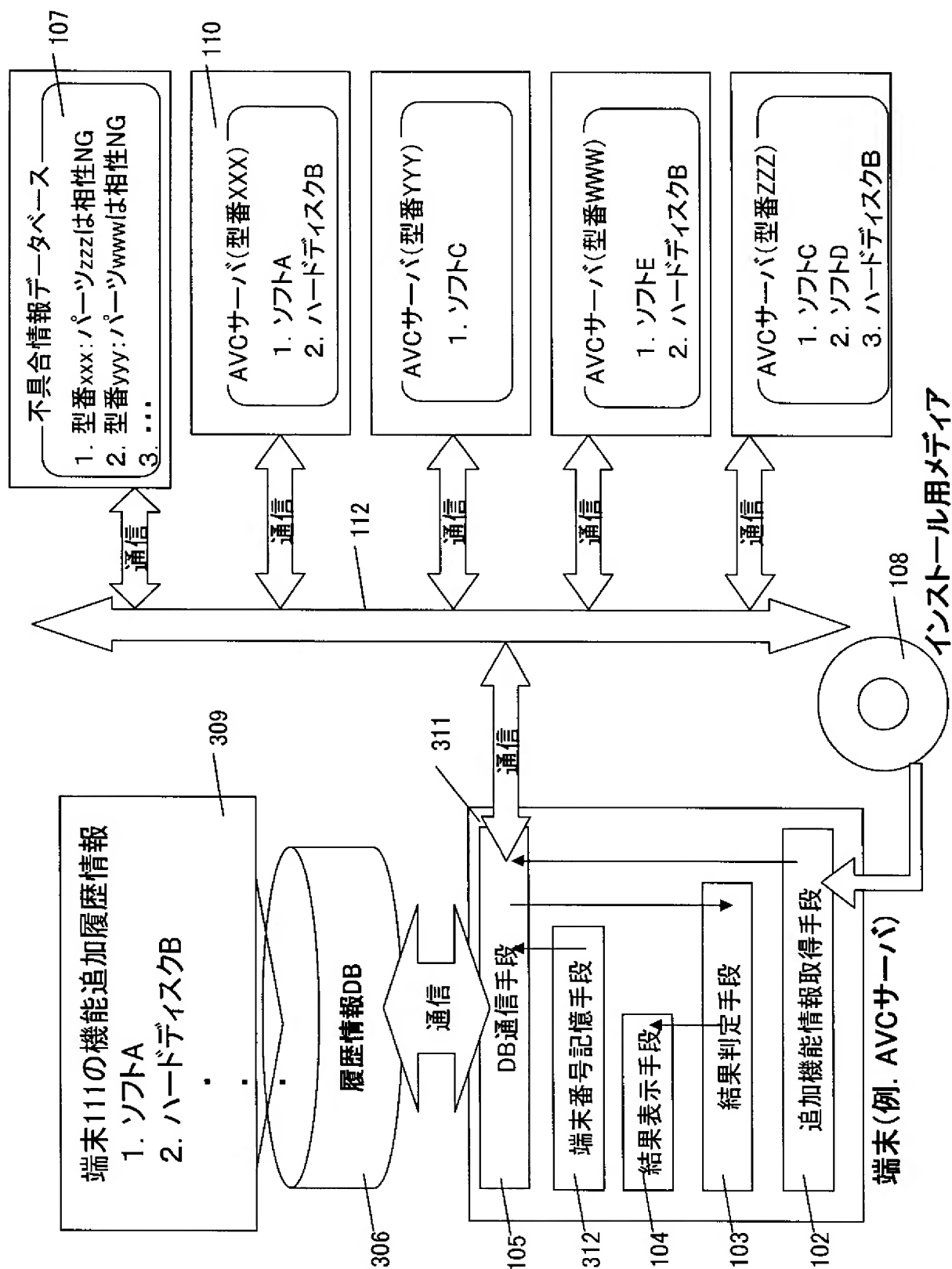
- 1 0 2 追加機能情報取得手段
- 1 0 3 結果判定手段
- 1 0 4 結果表示手段
- 1 0 5 D B 通信手段
- 1 0 6 記憶媒体
- 1 0 7 不具合情報データベース
- 1 0 8 インストール用メディア
- 1 0 9 機能追加履歴情報
- 1 1 0 ネットワークに接続された他の端末
- 1 1 1 端末
- 1 1 2 端末ネットワーク
- 2 0 2 新規機能情報受付手段
- 3 0 6 履歴情報 D B
- 3 0 9 機能追加履歴

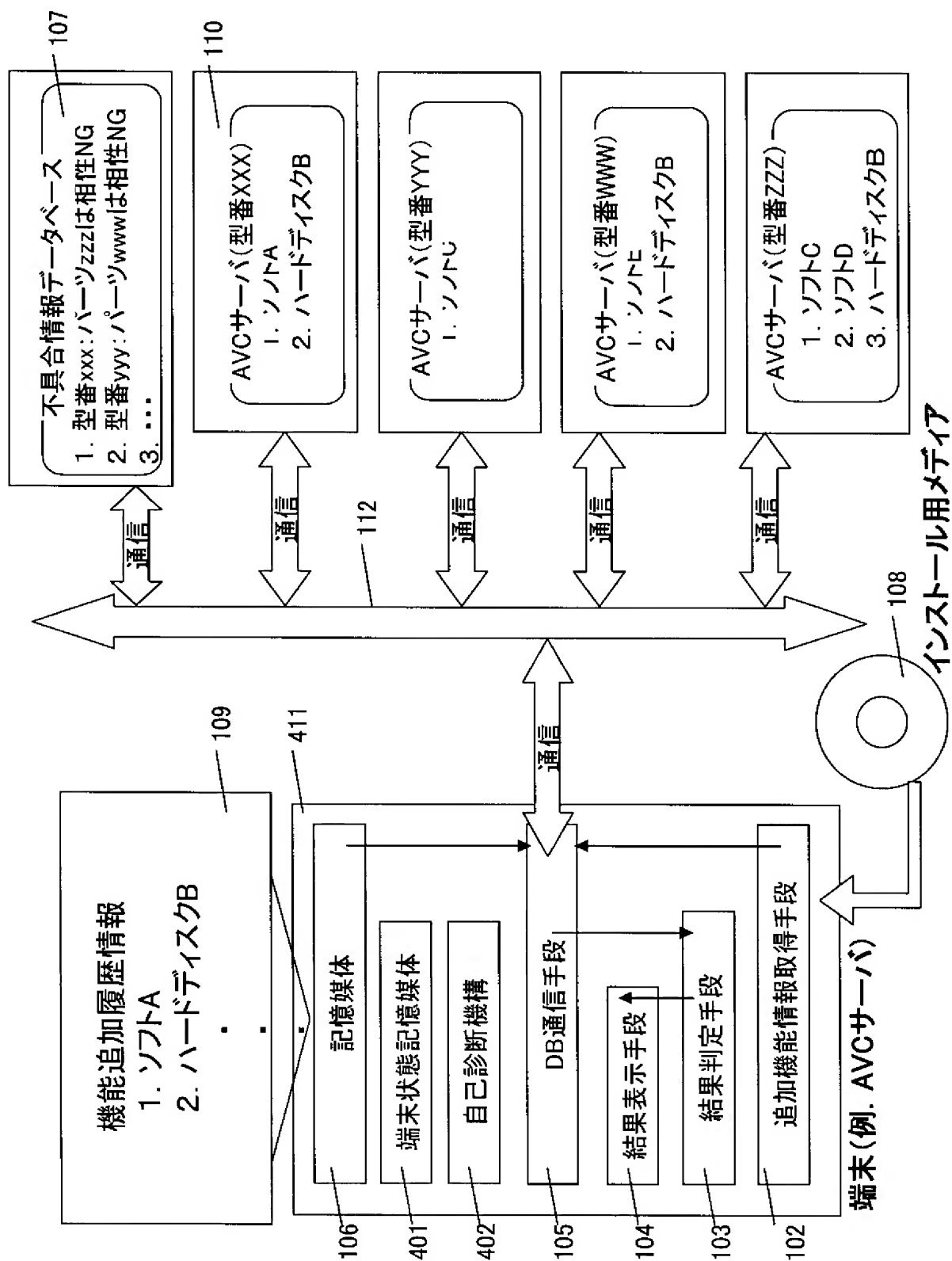
3 1 1	端末
3 1 2	端末番号記憶手段
4 0 1	端末状態記憶媒体
4 0 2	自己診断機構
4 1 1	端末
5 0 1	ユーザ入力受付手段
5 1 1	端末
6 0 1	記憶媒体
6 1 1	端末
7 0 1	機能追加順番生成手段
7 1 1	端末



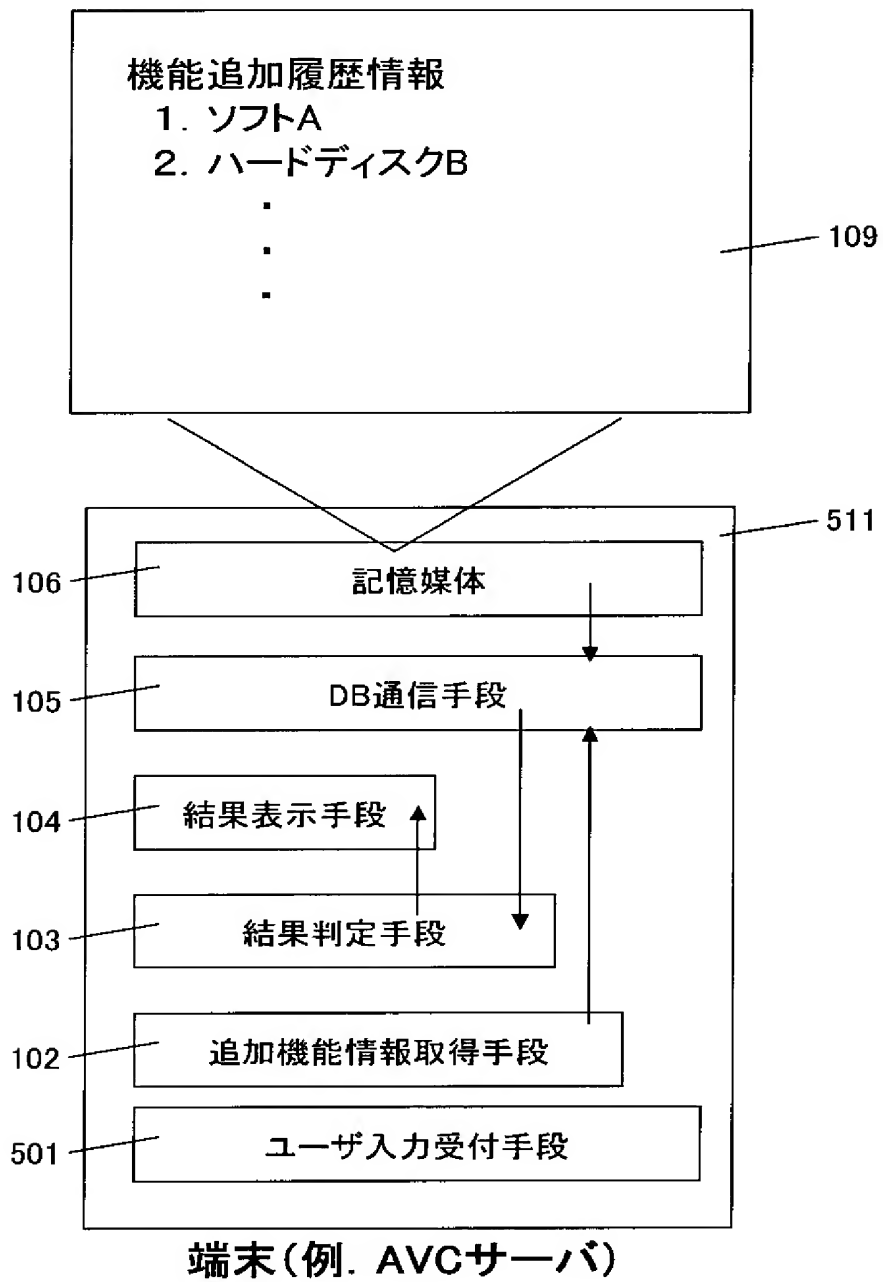
【図 2】

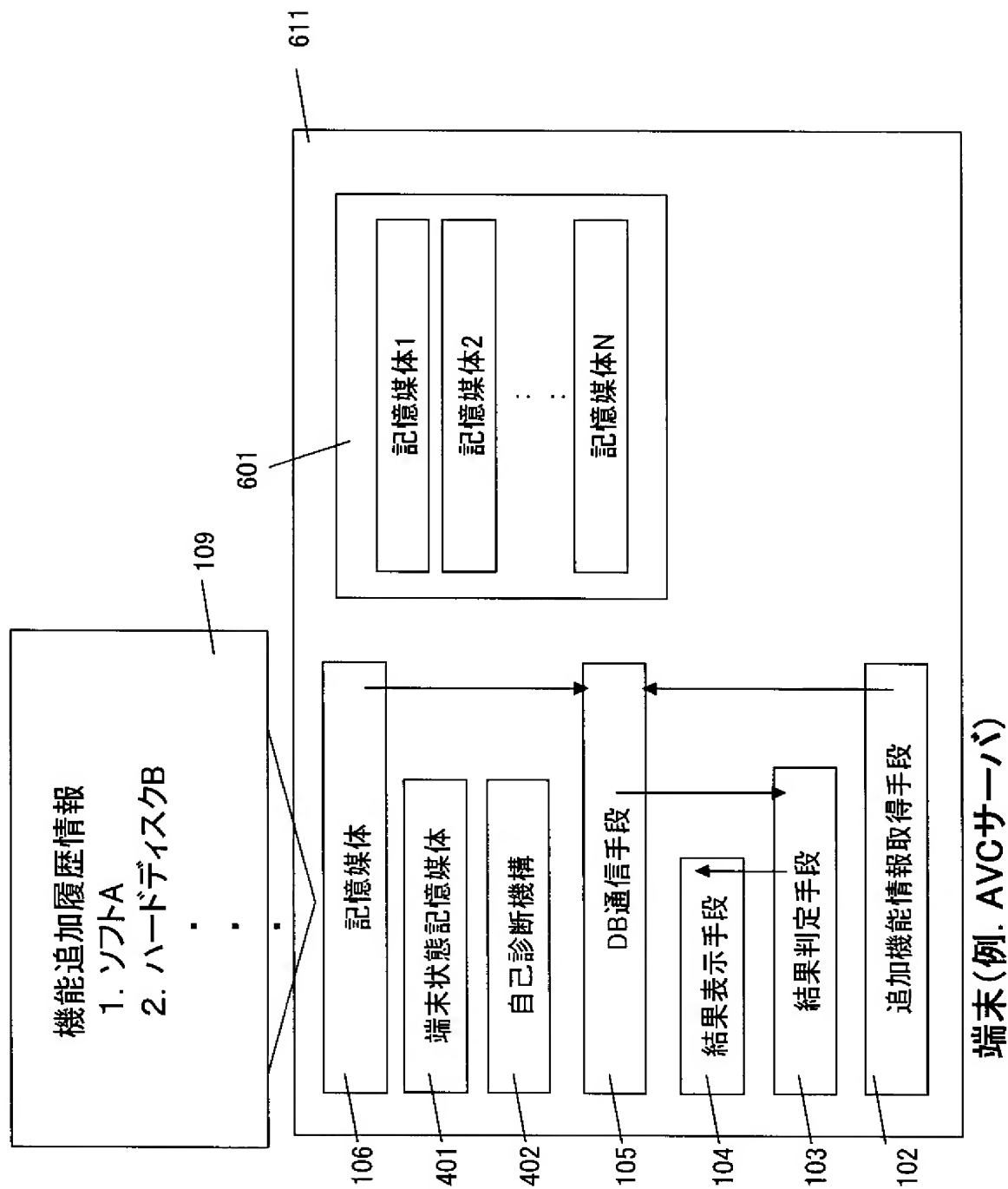




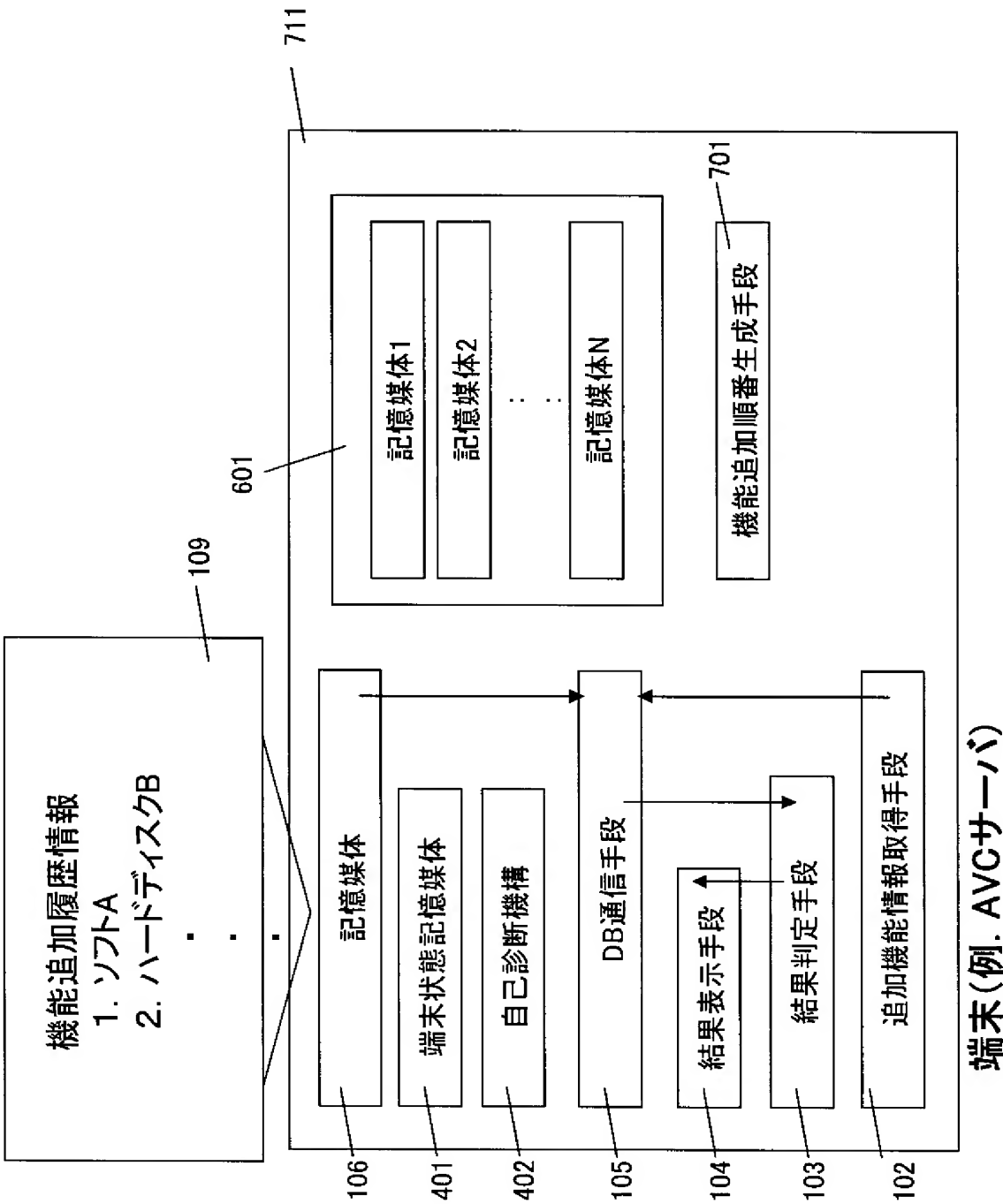


【図 5】





【図 7】



端末(例. AVCサーバー)

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 A V C サーバ、A V C モバイル、P C 等の端末について、機能間の相性問題等に起因する、機能追加後の不具合に陥ることなく、端末への機能追加を確実に行う。

【解決手段】 追加機能情報取得手段 1 0 2 と記憶媒体 1 0 6 から得られた情報を元に、端末ネットワーク 1 1 2 上に存在する他の端末 1 1 0 から履歴情報を収集する。端末側では得られた情報を結果判定手段 1 0 3 を経由して結果表示手段 1 0 4 によりユーザに開示することで、ユーザは不具合発生の可能性を知り、機能追加の続行もしくは中断を判断する。

【選択図】 図 1

出願人履歴

0 0 0 0 0 5 8 2 1

19900828

新規登録

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

松下電器産業株式会社